

ITINERAIRE GEOLOGIQUE ET BOTANIQUE DU GRAND SALEVE

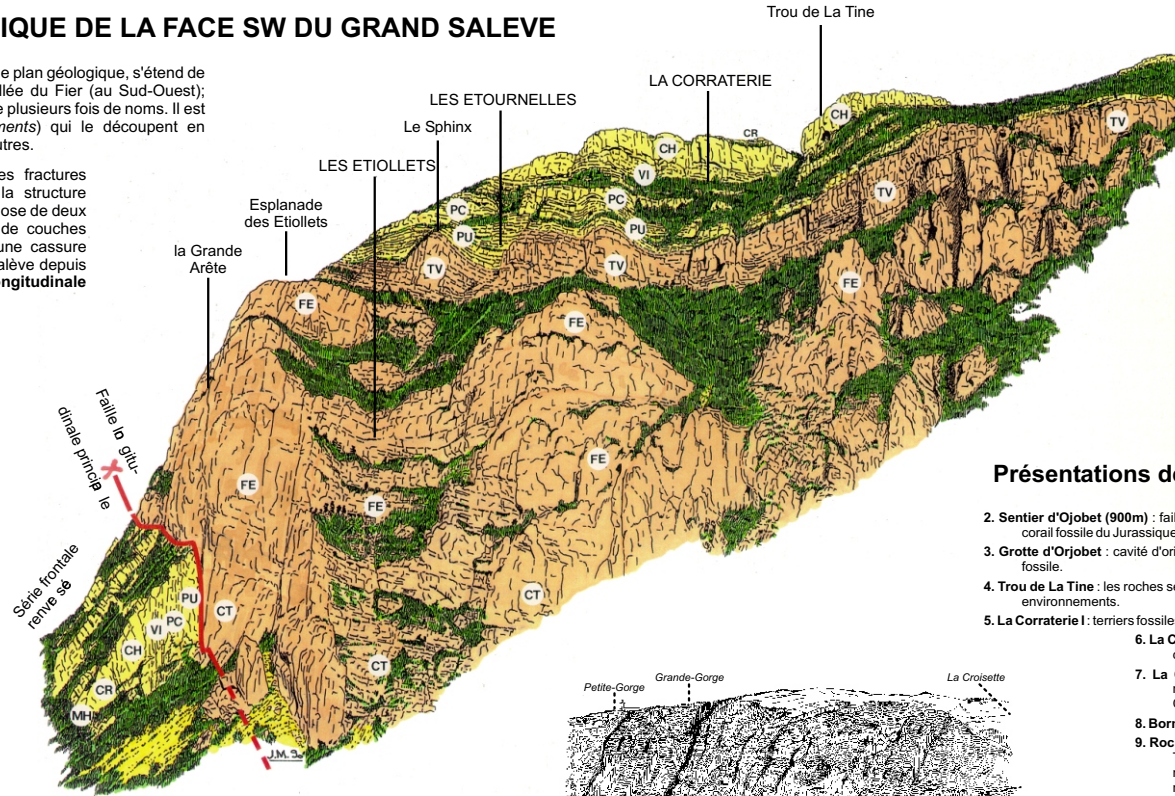
STATION 1 : Le Coin

STRUCTURE GEOLOGIQUE DE LA FACE SW DU GRAND SALEVE

Le Salève forme un chaînon étroit qui, sur le plan géologique, s'étend de la vallée de l'Arve (au Nord-Est) à la vallée du Fier (au Sud-Ouest); cependant, au Sud de Cruseilles, il change plusieurs fois de noms. Il est sectionné par des fractures (*décrochements*) qui le découpent en tronçons décalés les uns par rapport aux autres.

De la station 1 située sur l'une de ces fractures (décrochement du Coin) on découvre la structure géologique du Grand Salève, elle se compose de deux ensembles (de volumes très différents) de couches diversement inclinées et séparées par une cassure importante qui court sur tout le front du Salève depuis les Etiollets jusqu'au Petit Salève (*faille longitudinale principale*).

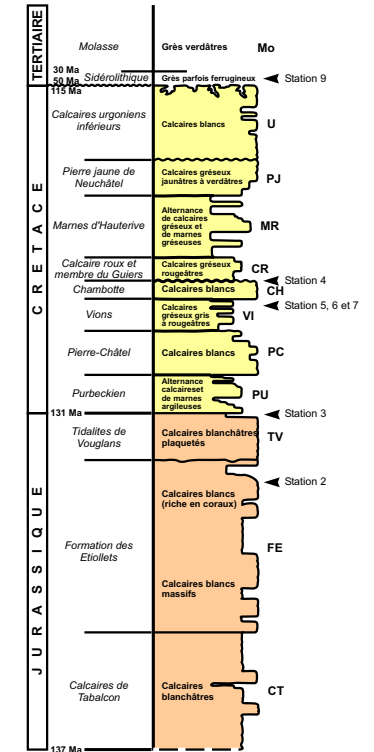
Du pied jusqu'au sommet de la paroi, sur 500 mètres de hauteur, apparaît un empilement de couches subhorizontales restées en position normale depuis leur dépôt (Jurassique à la base, Crétacé au sommet). A gauche des Etiolletsaffleure la *série frontale* formée de couches redressées et même renversées dont le basculement s'est fait à la fin du plissement alpin.



Vous êtes ici

Les roches du Salève sont essentiellement formées de calcaires qui peuvent parfois renfermer quelques grains de quartz (calcaires gréseux) ou des particules argileuses (marnes); plus rares sont les grès composés presque uniquement de quartz. Ces roches sédimentaires ont été déposées généralement en milieu marin au cours du Jurassique et du Crétacé entre -137 et -115 millions d'années, et en domaine continental durant le Tertiaire, il y a une cinquantaine de millions d'années.

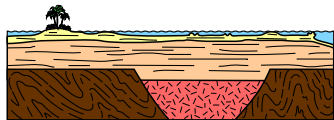
Depuis le 19^e siècle, les géologues ont subdivisé les terrains du Salève en unités lithologiques appelées "formations", dont la nomenclature a généralement un caractère régional géographique.



Présentations des autres stations :

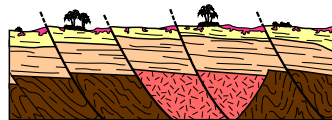
- Sentier d'Ojobet (900m)** : faille décrochante avec filon de calcite et corail fossile du Jurassique.
- Grotte d'Ojobet** : cavité d'origine karstique avec réseau souterrain fossile.
- Trou de La Tine** : les roches sédimentaires, mémoire de très anciens environnements.
- La Corraterie I** : terriers fossiles de crustacé du Crétacé.
- La Corraterie II** : vue sur le trou de La Tine, cavité d'origine karstique (doline).
- La Corraterie III** : charbon et traces de racines, témoins d'un marais côtier du Crétacé.
- Borne 1307** : vue sur les Alpes.
- Rochers de Faverges** : grès quartzeux du Tertiaire avec imprégnation ferrugineuse, site d'une ancienne exploitation métallurgique.
- Petite-Gorge** : faille verticale avec déplacement spectaculaire des compartiments.

GENESE DU SALEVE



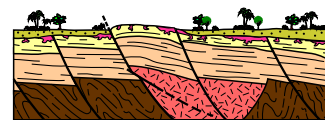
Crétacé inférieur

De -137 millions d'années (Ma) (âge des couches les plus anciennes visibles ici, au pied des Etiollets) jusqu'à -115 Ma, les sédiments constituant les roches du Salève se sont déposés sur une plate-forme marine peu profonde comparable à celle des Bahamas.



Début du Tertiaire

Dès la fin du Crétacé (-66 Ma), le bassin lémanique et savoyard subit la première compression d'origine alpine liée au rapprochement de l'Afrique et de l'Europe: elle provoque l'émergence, la fracturation et le basculement des roches. Les calcaires du Crétacé sont alors soumis à une érosion continentale: par dissolution se forment des grottes et gouffres (karstification) qui se combleront plus tard (il y a environ 50 Ma) par des sables quartzeux continentaux.



Milieu du Tertiaire

Il y a 30 Ma, le Salève correspondait à un petit massif fracturé, entouré de plaines alluviales marécageuses dans lesquelles se déposaient des sables fluviatiles, composants de la Molasse.



Fin du Tertiaire

Vers -4 Ma, le plissement alpin atteint son paroxysme: le Salève subit une succession de fortes contraintes (poussées tectoniques) qui lui confèrent sa structure actuelle.



Actuel